

I . 着工前準備・共通仮設

1. 着工前準備・共通仮設の基本事項

マンションの設備改修工事は、何らかの不具合が顕在化した場合に管理組合が改修工事を検討し、設計者、組合員との協議の中で基本方針を策定し、施工業者への見積依頼がなされます。施工業者は、この基本方針に則り事前調査を行い、見積書を提出し、施工に臨むこととなります。しかし設備工事の場合は、隠蔽されている部位が多く、竣工図や予想された配管ルートと違う場合や、各専有部の状況毎に臨機応変な対応を迫られることが多々あります。

そのような現場対応も、もちろん必要なことですが、事前の調査等により回避、協議ができればそれに越したことはありません。各章のチェックポイントについて、着工前に確認できるものは確認する、こうした準備体制を整備する必要があります。

2. 管理組合、設計者の要求ニーズの把握

新築工事であれば、設計図書通りの施工がなされれば問題はないのですが、マンション改修の場合は、既存建物・設備と融合させ、その上で管理組合、設計者の要求ニーズを満足させる必要があります。そのためには、確実にその要求ニーズを理解する必要があるため、事前協議は欠かせず、双方の理解を深めます。

このマンション設備改修工事のニーズは、大きく次の二つに分けられます。

◆求められる要求ニーズ

1. 機能的劣化への対応

機能的劣化とは、設備機器・配管が長期間の使用により老朽化し、設備機能が損なわれたり、損傷により使用不能になることで、腐食や磨耗などの物理的な劣化によるもの。

2. 社会的劣化への対応

社会的劣化とは、社会環境の変化によるものであり、生活レベルの向上、設備システムの機能向上、省資源・省エネルギー指向、LCCの低減指向、インテリジェント化、アメニティの向上、耐震性の向上、メンテナンス性の向上などの使用者・所有者ニーズに対して、従来設備の機能が不満足な状態となること。

I . 着工前準備・共通仮設

3. 見積と事前調査

設備改修、特に給排水配管設備などの工事は、断水、使用制限等、居住者に与える影響、負担が非常に大きいものとなります。生活の不便を最小限に抑えようとすると工事費用の増加につながるケースもあります。

どのような施工方法を採用するかは、配管するスペース、系統等の制約もあり限られたものとならざるを得ません。その際に施工優先とするか工事費用優先とするかを協議の中心とすべきであり、そのためのあらゆる可能性は事前調査で把握しておき、メニューとして提示することが肝要といえます。

4. 有資格者の保有と教育

設備改修に関連する資格としては次のようなものがあります。

マンション設備改修に関連する資格

区分	対象設備	適用法令	取扱い有資格者	職務内容
建物関係	建築物 建築設備	建築基準法・建築士法 建設業法 建築士法	建築士(1級・2級) 建築施工管理技士(1級・2級) 設備設計一級建築士・建築設備士	建築物の設計または工事監理 施工管理 大規模建築物の建築設備の設計または工事監理に係わる意見具申
搬送関係	エレベーター	建築基準法・施行規則	昇降機検査資格者	昇降機の定期点検・整備
給排水関係	給水設備 水質 し尿浄化槽 排水設備	水道法 建設業法 水道法 浄化槽法 下水道法	給水装置工事主任技術者 管工事施工管理技士(1級・2級) 地方公共団体の機関または厚生労働大臣の登録を受けた機関 浄化槽整備士 排水設備責任技術者	給水装置工事の技術上の管理・指導 施工管理 水道施設の検査等 浄化槽の整備及び工事 下水道に関する一般の管理申請義務
電気関係	受変電設備 電話・通信設備	電気事業法・規則 電気工事士法 電気通信事業法	電気主任技術者(第1種・2種・3種・許可主任技術者) 電気工事士(第1種・2種) 認定電気工事従事者 工事担任者	電気工作物の管理・維持運用、電圧により資格制限 一般電気工作物及び自家用電気工作物の電気工事(資格により制限あり) 一般電気工作物及び自家用電気工作物の簡易電気工事 電話、情報・通信設備の工事
防災関係	消防用設備等 危険物	消防法 消防法	消防設備士(甲種・乙種) 危険物取扱者(甲種・乙種・丙種)	消防設備の設置・維持工事および消防設備の定期点検整備(資格により範囲に制限あり) 火災など危険性の高い物品の取扱い者(資格により範囲に制限あり)
ガス関係	ガス湯沸器等	特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律	ガス消費機器設置工事監督者	特定ガス消費機器設置工事の監督

こうした有資格者でも、居住者が生活する中でのマンション設備改修工事については、やはり経験が必要といえますので、本マニュアル等を活用した指導・教育体制が必要です。

I . 着工前準備・共通仮設

5. 共用部分と専有部分

マンションは、共用部分と専有部分に分かれますが、各マンションで定める管理規約によってその境界が決められています。一般的には国土交通省発行の「マンション標準管理規約」に準じたものが多いと思います。また、同省では「マンション管理標準指針」を発行し、設備配管・配線類の境界を具体的に図示していますので、以下に掲載します。

マンション標準管理規約別表第2（共用部分の範囲）

1. 玄関ホール、廊下、階段、エレベーターホール、エレベーター室、電気室、機械室、パイプスペース、メーターボックス（給湯器ボイラー等の設備を除く）、内外壁、界壁、床スラブ、基礎部分、バルコニー、ベランダ、屋上テラス、車庫等専有部分に属さない「建物の部分」
2. エレベーター設備、電気設備、給排水衛生設備、ガス配管設備、火災警報設備、インターネット通信設備、ケーブルテレビ設備、オートロック設備、宅配ボックス、避雷設備、塔屋、集合郵便受箱、配線配管（給水管については、本管から各住戸メーターを含む部分、雑排水管及び汚水管については、配管継手及び立て管）等専有部分に属さない「建物の附属物」
3. 管理事務室、管理用倉庫、集会室及びそれらの附属物

マンション管理標準指針（設備配管・配線の専有・共用区分図の例）

